

**KERAGAMAN GEN GHR EKSON 10 DAN HUBUNGANNYA DENGAN
PRODUKSI TELUR ITIK SIKUMBANG JANTI**

Tesis



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2021**

**KERAGAMAN GEN GHR EKSON 10 DAN HUBUNGANNYA DENGAN
PRODUKSI TELUR ITIK SIKUMBANG JANTI**

Tesis



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2021**

RAGAMAN GEN GHR EKSON 10 DAN HUBUNGANNYA DENGAN PRODUKSI TELUR ITIK SIKUMBANG JANTI

Hafizah Masti, dibawah bimbingan :

Prof. Dr. Ir. H. Yurnalis, M.Sc dan Dr.Ir. Tertia Delia Nova, M.Si
Program Studi Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2021

ABSTRAK

Gen *Growth Hormone Receptor* (GHR) memainkan peranan penting dalam pertumbuhan, produksi telur dan dianggap sebagai gen kandidat untuk sifat pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi polimorfisme gen *Growth Hormone Receptor* (GHR) pada itik Sikumbang Janti dan hubungan polimorfisme gen GHR dengan produksi telur itik Sikumbang Janti. Penelitian ini menggunakan 60 ekor itik Sikumbang Janti yang diambil sampel darah, produksi telur dan bobot telur. *Polymerase chain reaction* (PCR) dan sekuensing dilakukan untuk mendeteksi keberadaan SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) pada ekson 10 gen GHR. Keragaman SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) dihitung menggunakan frekuensi genotip dan alel, sedangkan keseimbangan Hardy Weinberg dianalisis menggunakan χ^2 . Analisis hubungan gen GHR dengan produksi telur menggunakan General linier model. Hasil penelitian ditemukan empat mutasi transisi yaitu g.1109A>G, g.1301T>C, g.1526C>T dan g.1816C>T di daerah ekson 10 gen GHR. Frekuensi alel menunjukkan bahwa pada titik mutasi bersifat polimorfik karena terdapat dua alel yang berbeda dengan frekuensi alel <99%. Populasi itik Sikumbang Janti berada dalam keseimbangan Hardy-Weinberg. Analisis hubungan SNP dengan produksi telur dan bobot telur selama 6 bulan menunjukkan bahwa empat titik mutasi yang ditemukan pada sekuens gen GHR yaitu g.1109A>G, g.1301T>C, g.1526C>T dan g.1816C>T menunjukkan berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat keragaman gen GHR ekson 10 dan gen GHR posisi g.1109A>G dan g.1301T>C dapat dijadikan kandidat penanda genetik untuk produksi telur dan bobot telur itik Sikumbang Janti.

Kata kunci: gen GHR, keragaman, SNP, itik Sikumbang Janti